

POSTERIOR DIŞLERDEKİ RESTORASYONLARIN KLİNİK VE RADYOLOJİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

CLINICAL AND RADIOGRAPHICAL EXAMINATION OF RESTORATIONS EXISTING ON POSTERIOR TEETH

*Zühre Zafersoy AKARSLAN**,

Güven KAYAOĞLU†

ÖZET

Bu çalışmanın amacı posterior dişlerde mevcut olan restorasyonlarda kullanılan restoratif materyalin belirlenmesi ve bu restorasyonların klinik muayene ve bite-wing radyografiler ile değerlendirilmesidir. Çalışmada toplam 1490 adet, amalgam ve radyografide radyopak görüntü veren estetik restorasyon, değerlendirildi. Restorasyon bulunan dişlerde hastanın ağrı veya hassasiyet şikayeti, restorasyonda kırık, dişte kırık, restorasyon marjinlerinde renklenme, okluzal form bozukluğu, marjinal uyumluluk, polisaj eksikliği, taşkınlık, sekonder çürük ve dişin restorasyon içermeyen başka bir yüzeyinden çürümesi kriterleri esas alınarak klinik muayene ve bite-wing radyografiler ile değerlendirildi. Çalışmanın sonuçlarına göre posterior bölgedeki dişlerde amalgam restorasyonların oranının estetik restorasyonlara göre daha fazla olduğu saptandı. Amalgam restorasyonlarda en fazla polisaj yetersizliği saptanırken, estetik restorasyonlarda da en fazla marjinal renklenme olduğu belirlendi. Amalgam ve estetik restorasyonlar değişik nedenlere bağlı olarak birtakım klinik yetersizlikler göstermekle beraber, posterior dişlerin restorasyonlarında her iki materyalin klinik performansı göz önünde bulundurularak hangisinin kullanılacağına karar verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Amalgam restorasyon, estetik restorasyon, posterior dişler

SUMMARY

The aim of this study is to evaluate the restoration material used at the restorations of posterior teeth and asses the restorations by clinical examination and bite-wing radiographs. A total of 1490, amalgam and radiopaque esthetic restorations, were evaluated according to the following criteria: Patients' complaints, fracture of restoration, fracture of tooth, marginal discoloration, marginal adaptation, poor anatomic form, polish inadequency, overextending edge of the restoration, secondary caries and caries elsewhere. From the data, the number of amalgam restorations was found to be more than that of esthetic restorations. Polish inadequency was the most frequently detected problems among the amalgam restorations whereas marginal discoloration was among esthetic restorations. Both amalgam and esthetic resins may reveal clinical inadequencies due to various reasons, so that, the performance of the two materials should be discussed before manipulation.

Key words: Amalgam restoration, esthetic restoration, posterior teeth

* Gazi Üniversitesi Dişhekimliği. Fak.Oral Diagnoz ve Radyoloji BD, Dt.

† Gazi Üniversitesi Dişhekimliği Fak. Diş Hast. ve Tedavisi ABD, Dt.

GİRİŞ

Posterior dişlerin restore edilmesinde amalgam, manuplasyonunun kolay olması, çiğneme basınçlarına karşı daha dayanıklı olması, korozyon ürünlerinin mikrosızıntıyı azaltması, restorasyonun ömrünün uzun olması ve ekonomik olması gibi nedenlerle yıllardır tercih edilen bir materyaldir^{3,14,15}. Bununla beraber son yıllarda kompozit rezinlerin posterior dişlerdeki okluzal streslere karşı dayanıklılığının artırılması⁶ ve estetik olmasından dolayı kullanımı artmıştır.

Her iki materyalin klinik uygulamaları sonucunda birbirlerine göre birtakım avantaj ve dezavantajları olduğu bilinmektedir. Bu materyallerin klinik yetersizlikleri sonucunda hastada ağrı, hassasiyet, restorasyonda anatomik form bozukluğu, marjinal uyumsuzluk, marjinal renklenme, sekonder çürük, kütleli kırılma, marjinal kırılma, zayıf anatomik form ve restorasyonda taşkınlik oluşabilmektedir^{3,4,5,6,7,9,12}.

Bu çalışmanın amaçlarından birisi posterior dişlerdeki restorasyonlarda tercih edilen materyalin belirlenmesi, ikincisi ise fakültemize müracaat eden hastaların posterior dişlerinde mevcut olan restorasyonların klinik ve radyolojik olarak incelenmesiyle restorasyon bulunan dişlerdeki ağrı, hassasiyet şikayeti, anatomik form bozukluğu, marjinal uyumsuzluk, marjinal renklenme, sekonder çürük, dişin restorasyon içermeyen başka bir yüzeyden çürümesi, taşkın restorasyon, polisaj yetersizliği ve restorasyonda veya dişte mevcut olan kırıkların teşhis edilmesidir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma fakültemize iki yıllık bir zaman periyodu içerisinde gelen hastalar ile yürütülerek toplam 1490 adet amalgam ve radyografik olarak radyopak görüntü veren estetik restorasyon değerlendirildi. Hastaların klinik muayeneleri standart aydınlatma altında hava-su spreji ile dişler kurutulduktan sonra ayna ve sond yardımı ile yapıldı. Yapılan muayenede posterior dişlerde mevcut olan restorasyonlar, kullanılan materyal, hastanın şikayeti, restorasyonda kırık, restorasyona komşu diş dokularında kırık, marjinal renklenme, marjinal uyumsuzluk, anatomik form, sekonder çürük dişin restorasyon içermeyen bir bölgeden çürümesi, taşkın restorasyon ve restorasyonun polisajı incelendi. Sekonder çürük, restorasyon içermeyen bir bölgede çürük ve taşkın restorasyon teşhisi için sadece klinik muayenenin yeterli olmayacağını düşünerek hastalardan konvansiyonel teknikle* D-speed filmler† ile 0.36sn'lik ekspoz süresi ile 70 kVp 10mA'de posterior bölgeden bite-wing filmler çekilerek otomatik banyoda banyoları yapıldı†. Radyog-

rafilerde sekonder çürük, dişin restorasyon içermeyen başka bir yüzeyinden çürümesi ve taşkın olup olmadığı iki diş hekimi tarafından ortak görüş bildirilerek değerlendirildi.

Elde edilen veriler iki oranın farkına ilişkin hipotez testleri ile incelendi.

BULGULAR

Elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda, bireylerin posterior dişlerindeki 1490 restorasyondan 1250 adetinin (%83.9) amalgam ve 240 adetinin (%16.1) estetik restorasyon olduğu belirlendi. Mevcut olan amalgam ve estetik restorasyonların okluzal, MO, DO ve MOD formlarının sayı ve yüzdeleri Tablo I'de verilmiştir. Değerlendirilen amalgam restorasyonlarda en fazla polisaj eksikliği saptanırken estetik restorasyonlarda da marjinal renklenme olduğu bulundu (Tablo II). Amalgam restorasyonlardaki okluzal form bozukluğu, marjinal uyumsuzluk ve marjinal renklemenin estetik restorasyonlara oranla istatistiksel olarak daha az olduğu saptandı(p<0.05). Buna karşın estetik restorasyonlardaki taşkın restorasyon sayısının amalgam restorasyonlara oranla istatistiksel olarak daha az olduğu belirlendi(p<0.05). Her iki restorasyon kırık yönünden karşılaştırıldığında ise aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı(p>0.05).

Tablo I. Amalgam ve estetik restorasyonların sayı ve yüzde olarak dağılımı

Restorasyon Şekli	Amalgam		Estetik	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Okluzal	645	51.6	115	47.9
MO	265	21.2	30	12.5
DO	270	21.6	65	27.1
MOD	70	5.6	30	12.5

Tablo II. Amalgam ve estetik restorasyonların klinik muayene ve bite-wing radyografilerle değerlendirilmesi

Restorasyon Şekli	Amalgam		Estetik	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Ağrı/hassasiyet	60	4.8	78	32.5
Kırık restorasyon	30	2.4	5	2.1
Okluzal form bozukluğu	110	8.8	75	31.2
Marjinal uyumsuzluk	115	12.4	70	29.1
Marjinlerde renklenme	125	10	80	33.3
Polisaj eksikliği	260	20.8	-	-
Taşkın restorasyon	65	5.2	5	2.1
Restorasyonlu bir dişin restorasyon olmayan bir bölgeden çürümesi	190	15.2	30	12.5
Restorasyonun altında bulunan sekonder çürük	115	9.2	75	31.2

TARTIŞMA

Çalışmanın sonucunda posterior bölgedeki restorasyonlarda restoratif materyal olarak amalgamın daha fazla kullanılmış olduğu saptandı. Yine bu konu ile ilgili olarak 298 adet restorasyonu incelediğimiz ön çalışmamızın sonucunda da posterior dişlerde restoratif materyal olarak amalgamın daha fazla kullanılmış olduğunu belirlemiştik.¹⁷ Bunun nedeninin de geçmişte kompozit rezinlerin klinik yetersizliklerinin olması ve bunların günümüzde yeni yeni giderilmeye çalışılmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Değerlendirilen kriterler içerisinde posterior dişlerdeki amalgam restorasyonlarda en fazla polisaj eksikliği olduğu saptanmıştır. Korozyon, materyalin yüzeyinden bir bölümünün mekanik veya elektromekanik hareketler sonucunda ayrılmasıdır.¹ Polisaj safhası amalgam restorasyonlarda düzgün bir yüzey elde edilmesine, korozyonun azaltılmasına ve plak retansiyonunun önlenmesine yönelik bir aşama olup klinik olarak önem taşımaktadır. Restorasyonun polisajı yerleştirildikten 24 saat sonra yapılmaktadır. Bu nedenden dolayı hekimlerinin bazıları bu safhayı atlamakta bazen de hastalar bu safha için randevularına gelmemektedirler.

Değerlendirilen estetik restorasyonlarda sırasıyla en fazla marjinal renklenme ve ağrı, hassasiyet olduğu gözlemlendi. Estetik restorasyonlardaki marjinal renklenmenin nedeni materyal yapısına bağlı olarak ağız sıvılarını absorbe etmelerinden kaynaklanmaktadır. Buradaki yüksek ağrı ve hassasiyet şikayetini bu restorasyonlarda oluşan marjinal uyumsuzluk, mikrosızıntı, sekonder çürük, değerlendirilen restorasyonlarda geniş yüzeyli olanlarının incelenen örnekte %52.1'lik bölümü oluşturması yani materyalin dişte kapladığı alanın büyük olması, ve dişin restorasyon içermeyen bir bölgeden çürümesi faktörlerine bağlı olduğunu düşünmekteyiz. Tylstrup ve ark.¹⁰ estetik restorasyonların dişte kapladıkları yüzeyin artmasıyla doğru orantılı olarak ağrı şikayetinin de arttığını bildirmişlerdir.

Amalgam ve estetik restorasyon bulunan dişlerin restorasyon olmayan bir bölgeden çürümesi de karşılaşılan bir sorun olduğu için dişlerin belirli periyotlar içerisinde klinik ve radyografik olarak değerlendiril-

mesi gerekmektedir. Bu çalışmada da özellikle tek yüzlü restorasyon bulunan dişlerin daha sonra aproksimal bölgelerinden çürümesine rastlanılmıştır. Bazı vakalarda aproksimal çürükler sadece klinik muayene ile teşhis edilememekte¹⁶, radyografiler aracılığı ile teşhis edilebilmektedirler. Yaptığımız bir çalışma sonucunda, aproksimal çürüklerin teşhisinde konvansiyonel teknik ile elde edilen bite-wing radyografilerin en doğru sonucu verdiğini bulguladık.¹⁸ Bu nedenle restorasyon bulunan dişlerin radyografik incelenmesinin konvansiyonel teknik ile elde edilen bite-wing radyografiler aracılığı ile yapılmasının uygun olacağını düşünmekteyiz.

Çalışmanın amaçları arasında sekonder çürük oluşma sıklığının belirlenmesi ve okluzal basınçları direkt olarak karşılayan bölgelerdeki restorasyon materyali seçimi bulunduğu için dişlerin kole, bukkal ve palatinal bölgelerinde lokalize olan restorasyonlar radyografik olarak altındaki sekonder çürüğü gizlemeleri ve okluzal bölgedeki basınçları direkt olarak karşılamamaları nedeniyle değerlendirme dışında tutuldu.

Sekonder çürük oluşumu amalgam restorasyonlarda %9.2, estetik restorasyonlarda ise %31.2 olarak tespit edildi. Mc Lean ve ark.² amalgam restorasyonlarda görülen sekonder çürük oranını % 20 olarak bildirmektedirler. Mjör ve ark.⁵ ise estetik restorasyonlarda görülen sekonder çürük oranını % 47 olarak bildirmişlerdir.

Estetik restorasyonlardaki okluzal form bozukluğu ve marjinal uyumsuzluğun amalgam restorasyonlara göre daha fazla olduğu belirlendi. Okluzal form bozukluğu hem hekim hatasından hem de zaman içerisinde estetik restorasyonların posterior bölgedeki basınçlardan dolayı amalgama oranla daha fazla aşınmasından kaynaklanmaktadır.¹

Çalışmamızda her iki restorasyon materyali ile yapılan restorasyonlarda marjinal uyumsuzluk saptandı. Amalgam restorasyonlarda bu oran estetik restorasyonlara oranla daha az olduğu bulundu. Diğer yandan Tonn ve Ryge¹¹ estetik restorasyonlarda görülen marjinal uyumsuzluğun amalgam restorasyonlardaki ile hemen hemen aynı olduğunu bildirmektedirler.

Posterior dişlerdeki, özellikle iki ve üç yüzlü amalgam restorasyonlardaki taşkın restorasyonlar

* Trophy Radiology inc. France

† Kodak Ultraspeed films Rochester N Y

‡ Velopex England

estetik restorasyonlara oranla daha fazla olduğu belirlendi. Bu nedenle iki ve üç yüzlü amalgam restorasyonlarda matrisin doğru olarak yerleştirilmesi, kama kullanılması ve amalgamın küçük parçalar halinde kaviteye yerleştirilmesi sırasında daha dikkatli olunması gerekmektedir.

Amalgam restorasyonlardaki kırık yüzdesini %2.4, estetik restorasyonlardakini ise %2.1 olarak saptadık. Araştırmacılar restorasyon ve diş kırıklarının kavite tasarımı ve restorasyona komşu kalan diş destek dokusu ile ilişkili olduğunu bildirmektedirler. 1990 yılında Mc Lean² meydana gelen restorasyon kırıklarını %17.1 olarak ifade etmekte ve komplike amalgam restorasyonların klinik ömrünü arttırmak için kırılmaya hassas tüberküllerin örtülmesi veya yenilenmesi gerekliliğini bildirmiştir.

Son yıllarda kompozit rezinler olumsuz özelliklerinin giderilmesine yönelik çalışmaların yapılması ile diş hekimleri, estetik olmaları nedeniyle de hastalar tarafından daha fazla tercih edilmeye başlamıştır. Bugüne kadar yapılan klinik ve laboratuvar çalışmalarda posterior dişlerin restorasyonlarında kesin olarak hangi materyalin kullanımının doğru olacağı tam olarak belirlenememiştir. Bu nedenle vakaların durumları değerlendirilerek ve yeni geliştirilen posterior kompozit rezinlerin klinik performansları göz önünde bulundurularak hangi materyalin kullanılacağına karar verilmelisi gerektiği inancını taşımaktayız.

KAYNAKLAR

- 1- Gil F J, Espias A, Sanchez L A, Planell J A. Comparison of the abrasive wear resistance between amalgams, hybrid composite material and different dental cements. *Int Dent J* 49: 337-342, 1999
- 2- McLean J W. The failed restoration: causes of failure and how to prevent them. *Int Dent J* 40: 354-358, 1990
- 3- Mjör I A. The reasons for replacement and the age of failed restorations in general dental practice. *Acta Odontol Scand* 55: 58-63, 1997
- 4- Mjör I A, Jokstad A, Qvist V. Longevity of posterior restorations. *Int Dent J* 40:11-17, 1990
- 5- Mjör I A, Moorhead J E, Dahl J E. Reasons for replacement of restorations in permanent teeth in general practice. *Int Dent J* 50: 361-366, 2000
- 6- Özer L, Thylstrup A. What is known about caries in relation to restorations as a reason for replacement? A review. *Adv Dent Res* 9:394-402, 1995
- 7- Papatthanasıou A G, Curzon M E J, Fairpo C G. The influence of restorative material on the survival rate of restorations in primary molars. *Pediatr Dent* 16: 282-288, 1994
- 8- Qvist J, Qvist V, Mjör I A. Placement and longevity of amalgam restorations in Denmark. *Acta Odontol Scand* 48:297-303, 1990
- 9- Smales R G, Webster D A. Restoration deterioration related to later failure. *Oper Dent*. 18:130-137, 1993
- 10- Thylstrup A, Bille J, Qvist V. Radiographic and observed tissue changes in approximal caries lesions at the time of operative treatment. *Caries Res* 20:75-84, 1986
- 11- Tonn E M, Ryge G. Two year clinical evaluation of light cured composite resin restorations in primary molars. *J Am Dent Assoc* 111: 44-48, 1985
- 12- Uçtaşlı M B, Erten Can H, Ömürlü H. Amalgam restorasyonların değerleştirilme nedenleri ve klinik ömürleri. *A Ü Diş Hek Fak Derg* 29:9-16, 2002
- 13- Van Meerbeek B, Vanherle G, Lesaffre E, Braem M, Lambrechts P. Trends in the selection of dental filling materials. *J Dent* 19:207-213, 1991
- 14- Van Noort R. Dental materials: literature review. *J Dent* 19:327-351, 1990
- 15- Welbury R R, Wals A W G, Murray J J, McCabe J F. The 5 year results of a clinical trial comparing a glass polyalkenoate (ionomer)cement restoration with an amalgam restoration. *Br Dent J* 170:177-181, 1991.
- 16- Zafersoy Z, Kayaoğlu G, Erten Can H. Farklı iki görüntüleme yöntemi ile elde edilen bite-wing radyografilerin DMF-S indeksi sistemine olan etkilerinin değerlendirilmesi. *GÜ Diş Hek Fak Derg* 19: 15-18, 2002
- 17- Zafersoy Z, Kayaoğlu G, Erten Can H. Posterior dişlerdeki restorasyonların klinik ve radyolojik olarak değerlendirilmesi. *GÜ Dişhekimliği Fakültesi 2. Uluslararası Bilimsel Kongresi Tebliğ no:33*, 2001
- 18- Zafersoy Z, Kayaoğlu G, Topuz Ö, Erten Can H. Aproksimal çürüklerin teşhisinde konvansiyonel radyografik teknikler, RVG ve klinik muayenenin karşılaştırılması. *GÜ Diş Hek Fak Derg* 18:9-12, 2001

Yazışma adresi

Zühre Zafersoy AKARŞLAN
Gazi Üniversitesi Dişhekimliği Fak.
Oral Diagnoz ve Radyoloji BD
Emek 8. Cadde 84. Sok
Emek Ankara
Tel: 0312 212 62 20/354